الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية المسيلة

ثانوية : المجاهد طويري محمد — السنة الدراسية : 2020 – 2021

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات

المستوى: ثانية هندسة الطرائق — المدة: 1.5 ساعة

التمرين الأول:

لتكن f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي: $f(x) = x^2 - 6x + 7$. (C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $\left(O;\vec{i};\vec{j}\right)$.

1. حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $f(x) = 7$.
2. بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي x يكون: $f(x) = (x-3)^2 - 2$.
3. أدرس اتجاه تغير الدالة f على المجال $]3;+\infty[$ ثم على المجال $]-\infty;3]$ ، ثم شكّل جدول تغيرات $f(x)$.
4. بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي x يكون $f(x) - f(3) \geq 0$ ، ماذا تستنتج ؟
5. أرسم (C_f) في المعلم $\left(O;\vec{i};\vec{j}\right)$.
6. g دالة تآلفية معرفة بـ $g(x) = ax + b$ وليكن (C_g) تمثيلها البياني.
   - أحسب العددين a و b حتى يشمل (C_g) النقطتين $a(2,1)$ و $b(5,2)$.
   - ما اتجاه تغير الدالة g ، أرسم في نفس المعلم السابق (C_g).
   - حل بيانياً في $\mathbb{R}$ المعادلة: $f(x) = g(x)$ والمتراجحتين : $f(x) \leq g(x)$ ، $f(x) > g(x)$.

التمرين الثاني:

1. المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $\left(O;\vec{i};\vec{j}\right)$. A و B نقطتان إحداثيتاهما: $A(4,-2)$ و $B(-1,2)$ لتكن C نقطة حيث $\overrightarrow{AC} = 4\overrightarrow{OB}$.
   - أحسب احداثيا النقطة C ،ثم علّم النقط A ، B و C.
2. لتكن E ، D نقطتان حيث $E(-3,6)$ و $D(2,3)$ أحسب احداثيا النقطة K منتصف $[ED]$.
   - أحسب احداثيا النقطة R نظيرة E بالنسبة إلى A ، ثم علّمها.
   - هل النقط B ، C و D على استقامة واحدة.

• هل النقط B ، C و E على استقامة واحدة.

3 أُكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطتين A و B حيث $A(-1,5)$ و $B(-2,3)$.

4 أُكتب معادلة المستقيم (D) الذي يشمل النقطة $A(0,2)$ وشعاع توجيه $\vec{V}\binom{-1}{1}$.

الأستاذ: قراحية المحفوظ